

- 1 - AP20 Rec'd PCT/PTO 18 JUL 2006

## Ansprüche

1. Endloser Zwischenbildträger für einen elektrofotografischen Drucker oder Kopierer,  
5 dadurch gekennzeichnet, dass die elektrische Leitfähigkeit des Zwischenbildträgers (20, 46) in Dickenrichtung zwischen zwei gegenüberliegenden Messpunkten (B1, B2) kleiner ist als zwischen zwei auf gegenüberliegenden Seiten des Zwischenbildträgers lateral versetzt angeordneten Messpunkten (A1, B2).  
10
2. Zwischenbildträger nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass auf dem Zwischenbildträger (20, 46) in einem ersten Umdruckbereich (10) ein auf einem Bildträger (12) vorhandenes Tonerbild (22) aus elekt-  
15 risch geladenen Tonerteilchen übertragbar ist, dass das übertragene Tonerbild vom Zwischenbildträger (20, 46) in einem zweiten Umdruckbereich (30) auf einen Endbildträger (36) übertragbar ist, und  
20 dass die Übertragung des Tonerbildes im ersten und im zweiten Umdruckbereich (10, 30) durch jeweils ein auf die Tonerteilchen wirksames elektrisches Feld zumindest begünstigt ist.
- 25 3. Zwischenbildträger nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die elektrische Leitfähigkeit des Zwischenbildträgers (20, 46) zwischen den lateral versetzten Messpunkten (A1, B2) mindestens so groß ist, dass zwischen dem Zwischenbildträger (20, 46) und dem Bildträger (12) die Zündspannung einer  
30 Gasentladung verhindert ist.
4. Zwischenbildträger nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die elektrische Leitfähigkeit des Zwischenbildträgers (20, 46)  
35 zwischen den zwei lateral versetzten Messpunkten (A1, B2)

- 2 -

5 zumindest so niedrig ist, dass ein ausreichend großes elektrisches Feld zum Übertragen des Tonerbildes vom Zwischenbildträger (20, 46) auf einen Endbildträger (36) sowie von einem Bildträger (12) auf den Zwischenbildträger (20, 46) erzeugbar ist.

10 5. Zwischenbildträger nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die elektrische Leitfähigkeit des Zwischenbildträgers (20, 46) zwischen den zwei im Wesentlichen gegenüberliegenden Messpunkten (B1, B2) mindestens so niedrig ist, dass partielle Entladungen auf der Oberfläche des Zwischenbildträgers (20, 46) verhindert werden.

15 6. Zwischenbildträger nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die elektrische Leitfähigkeit des Zwischenbildträgers (20, 46) quer zum Umfang in Richtung der Trägerebene mindestens so niedrig ist, dass an einer Umdruckstelle (10, 30) zum Übertragen von Tonerbildern ein ausreichend großes elektrisches Feld zum Übertragen des Tonerbildes erzeugbar ist.

25 7. Zwischenbildträger nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die lateral versetzten Messpunkte (B1, B2) in Umfangsrichtung und/oder quer zur Umfangsrichtung versetzt angeordnet sind.

30 8. Zwischenbildträger nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, dass die Leitfähigkeit zwischen den Messpunkten quer zur Umfangsrichtung kleiner ist als der Querwiderstand zwischen Messpunkten in Umfangsrichtung.

35

9. Zwischenbildträger nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass der Zwischenbildträger (20, 46) ein Transferband oder eine Transfertrommel ist.
- 5 10. Zwischenbildträger nach einem der Ansprüche 2 bis 9, dadurch gekennzeichnet, dass der Bildträger (12) ein Fotoleiter, insbesondere ein Fotoleiterband oder eine Fotoleitertrommel, ist.
- 10 11. Zwischenbildträger nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass in einer ersten Betriebsart mehrere Tonerbilder von dem Bildträger (12) auf den Zwischenbildträger (20, 46) übertragbar sind, die im Wesentlichen auf den Zwischenbildträger (20, 46) übereinander gedruckt werden, und dass in einer zweiten Betriebsart die übereinander gedruckten Tonerbilder gemeinsam auf einen Endbildträger (36) übertragbar sind.
- 15 20 12. Zwischenbildträger nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass der spezifische elektrische Widerstand des Zwischenbildträgers (20, 46) in Dickenrichtung einen Wert im Bereich von  $1 \cdot E + 10 \Omega \text{cm}$  bis  $1 \cdot E + 12 \Omega \text{cm}$  hat.
- 25 30 13. Zwischenbildträger nach Anspruch 12, dadurch gekennzeichnet, dass der spezifische elektrische Widerstand mit Hilfe einer ersten elektrischen Kontaktfläche an der Oberseite und einer der ersten Kontaktfläche im Wesentlichen gegenüberliegenden zweiten Kontaktfläche an der Unterseite des Zwischenbildträgers (20, 46) ermittelbar ist, wobei die Messspannung 800 Volt Gleichspannung beträgt.
- 35

14. Zwischenbildträger nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die elektrische Leitfähigkeit des Zwischenbildträgers (20, 46) auf der Oberfläche mindestens so groß ist, dass zwischen dem Zwischenbildträger (20, 46) und einem weiteren Bildträger (12, 36) ein elektrischer Überschlag verhindert ist.
15. Zwischenbildträger nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass der elektrische Widerstand des Zwischenbildträgers (20, 46) zwischen den zwei lateral versetzten Messpunkten (A1, B2) auf entgegengesetzten Seiten des Zwischenbildträgers (20, 46) einen Wert im Bereich zwischen  $1 \text{ E} + 7 \Omega$  und  $1 \text{ E} + 11 \Omega$  hat, vorzugsweise einen Wert im Bereich zwischen  $4 \text{ E} + 7 \Omega$  und  $5 \text{ E} + 8 \Omega$ .